



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :

Takashi KOBAYASHI :

Docket No. 2001_0484A

Serial No. 09/842,187 :

Filed April 26, 2001 :

INFORMATION PROCESSING SYSTEM
AND METHOD STRENGTHEN IN PASSWORD

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Assistant Commissioner for Patents,
Washington, DC 20231

Sir:

Applicant in the above-entitled application hereby claims the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2001-68931, filed March 12, 2001, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Takashi KOBAYASHI

THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE
FEES FOR THIS PAPER TO DEPOSIT
ACCOUNT NO. 23-0975

By

Michael S. Huppert
Registration No. 40,268
Attorney for Applicant

MSH/jz
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
August 1, 2001

09/842187



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 3月12日

出願番号

Application Number:

特願2001-068931

出願人

Applicant(s):

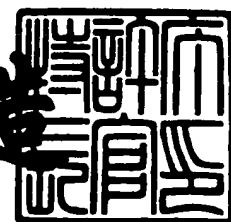
松下電器産業株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3036178

【書類名】 特許願

【整理番号】 2122020061

【提出日】 平成13年 3月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 1/00 370

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 小林 敬

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

特 2 0 0 1 - 0 6 8 9 3 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 パスワード機能を強化した情報処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 本体の起動に対する起動パスワードを設定する起動パスワード設定手段と、前記起動パスワード設定手段で設定した起動パスワードを記憶する起動パスワード記憶手段と、前記起動パスワード記憶手段に前記起動パスワードが記憶されているか否かを判定する起動パスワード有無判定手段と、前記起動パスワード有無判定手段の判定結果がパスワード無しの場合に前記起動パスワード設定手段による本体の起動に対する起動パスワード設定を要求する起動パスワード設定要求手段を有する情報処理装置。

【請求項 2】 起動パスワード有無判定手段の判定結果に関わらず本体を起動する起動条件を記憶する起動条件記憶手段と、前記起動条件記憶手段に記憶された起動条件が成立するか否かを判定する起動条件成否判定手段と、前記起動条件成否判定手段の判定結果が条件成立の場合に本体を起動する本体起動手段を有する請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 本体に着脱可能な入力手段と、前記入力手段が接続されているか否かを検知する入力手段接続状態検知手段とを有し、前記入力手段接続状態検知手段の検知結果が未接続であることが起動条件である請求項 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 二次記憶装置に対するパスワードを設定するパスワード設定手段と、前記パスワード設定手段で設定したパスワードを記憶するパスワード記憶手段と、前記パスワード記憶手段に前記二次記憶装置に対するパスワードが記憶されているか否かを判定するパスワード有無判定手段と、前記パスワード有無判定手段の判定結果がパスワード無しの場合に前記パスワード設定手段による二次記憶装置に対するパスワード設定を要求するパスワード設定要求手段を有する情報処理装置。

【請求項 5】 パスワード有無判定手段の判定結果に関わらず二次記憶装置に対するパスワード保護を解除する保護解除条件を記憶する保護解除条件記憶手段と、前記保護解除条件記憶手段に記憶された保護解除条件が成立するか否かを判定

する保護解除条件成否判定手段と、前記保護解除条件成否判定手段の判定結果が条件成立の場合に前記二次記憶装置のパスワード保護を解除するパスワード保護解除手段を有する請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 6】 本体に着脱可能な入力手段と、前記入力手段が接続されているか否かを検知する入力手段接続状態検知手段とを有し、前記入力手段接続状態検知手段の検知結果が未接続であることが保護解除条件である請求項 5 記載の情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置に記録された情報のセキュリティ技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、情報処理装置が広範囲に使用されるにつれ、情報処理装置自体の価値よりも二次記憶装置に記録された情報の価値の方が大きくなってきており、盗難されても第三者が記録された情報を参照できないようなセキュリティ技術が求められている。

【0003】

従来の情報処理装置では、起動時のパスワードだけでは盗難後に分解されて二次記憶装置が取り出されると情報が漏れてしまうため、二次記憶装置自体にもパスワードを設定することで二次記憶装置が取り外されても記録された情報が参照できないようにしていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の情報処理装置における起動時や二次記憶装置に対するパスワードの設定は、操作の煩わしさのために操作者によっては行なわれなかったり、入力装置の多様化によりパスワードの入力手段としてのキーボードが無いために起動時には行なえなかったりするため、情報漏洩の危険性が大きかった。

【 0 0 0 5 】

本発明は、盗難時等の情報漏洩の危険性を最小限にすることを目的とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本発明は、パスワード設定が無ければ起動や二次記憶装置のパスワード保護解除を制限することで情報漏洩に対するセキュリティを高める一方、パスワード設定が有ればパスワード入力が行なえる入力装置が無い場合には別の入力装置でパスワード認証が行なえるようにすることで操作者の利便性の向上を図る。

【 0 0 0 7 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図 1 ～図 2 を用いて説明する。

【 0 0 0 8 】

(実施の形態 1)

図 1 は、本実施の形態に係る情報処理装置のブロック図である。

【 0 0 0 9 】

図 1 において、1 は情報処理装置全体を制御する中央処理演算装置 (CPU)、2 は情報処理装置の電源が ON されると情報処理装置の初期化等のために最初に実行されるプログラムである BIOS、3 はパスワード入力等を行なうための着脱可能な入力装置、4 はパスワード入力画面等を表示する表示装置、5 はパスワード等を保存する不揮発性メモリ、6 はハードディスク等の二次記憶装置である。

【 0 0 1 0 】

図 2 は、本実施の形態における BIOS の起動時の処理フローチャートである。

【 0 0 1 1 】

ステップ 2-1 で、情報処理装置の電源が ON されると BIOS の実行が開始される。

【 0 0 1 2 】

ステップ 2-2 で、不揮発性メモリ 5 に二次記憶装置 6 に対するパスワードが記憶されているか否かをチェックし、記憶されていればステップ 2-4 に移り、記憶されていなければステップ 2-3 に移って表示装置 4 にパスワード設定画面を表示して操作者にパスワード設定を促す。

【0013】

ステップ 2-4 で、入力装置 3 が接続されているか否かをチェックし、接続されていればステップ 2-5 に移り、接続されていなければステップ 2-6 に移って不揮発性メモリ 5 に記憶されている二次記憶装置 6 に対するパスワードを取得してステップ 2-8 に移る。

【0014】

ステップ 2-5 で、表示装置 4 にパスワード入力画面を表示して操作者にパスワードを入力させ、ステップ 2-7 に移る。

【0015】

ステップ 2-7 で、ステップ 2-5 で入力されたパスワードが不揮発性メモリ 5 に記憶されている二次記憶装置 6 に対するパスワードと一致するか否かをチェックし、一致していればステップ 2-8 に移り、一致していなければステップ 2-10 に移って起動処理を中断する。

【0016】

ステップ 2-8 で、ステップ 2-5 で入力されたパスワードまたはステップ 2-6 で取得したパスワードを二次記憶装置 6 に対して設定することでパスワードロックを解除してステップ 2-9 に移って起動処理を続行する。

【0017】

【発明の効果】

以上詳述したように、起動時や二次記憶装置に対するパスワードの設定が無ければ起動や二次記憶装置のパスワード保護解除をしないようにすることで、二次記憶装置に記憶された情報に対するセキュリティの向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態 1 に係る情報処理装置のブロック図

【図 2】

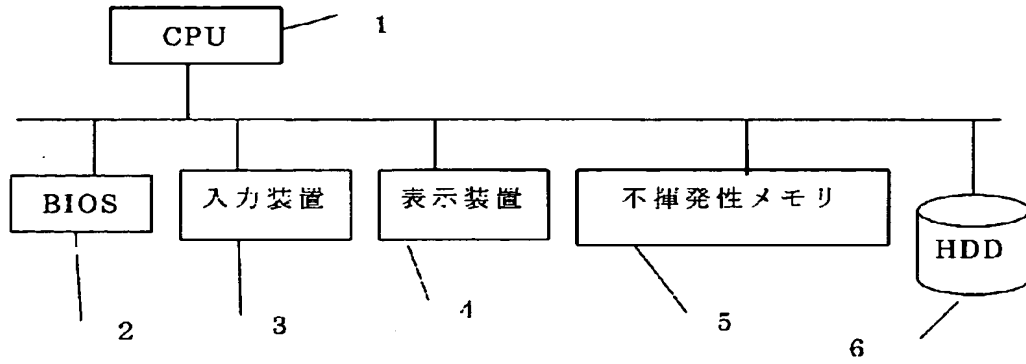
本発明の実施の形態1におけるBIOSの起動時の処理フローチャート

【符号の説明】

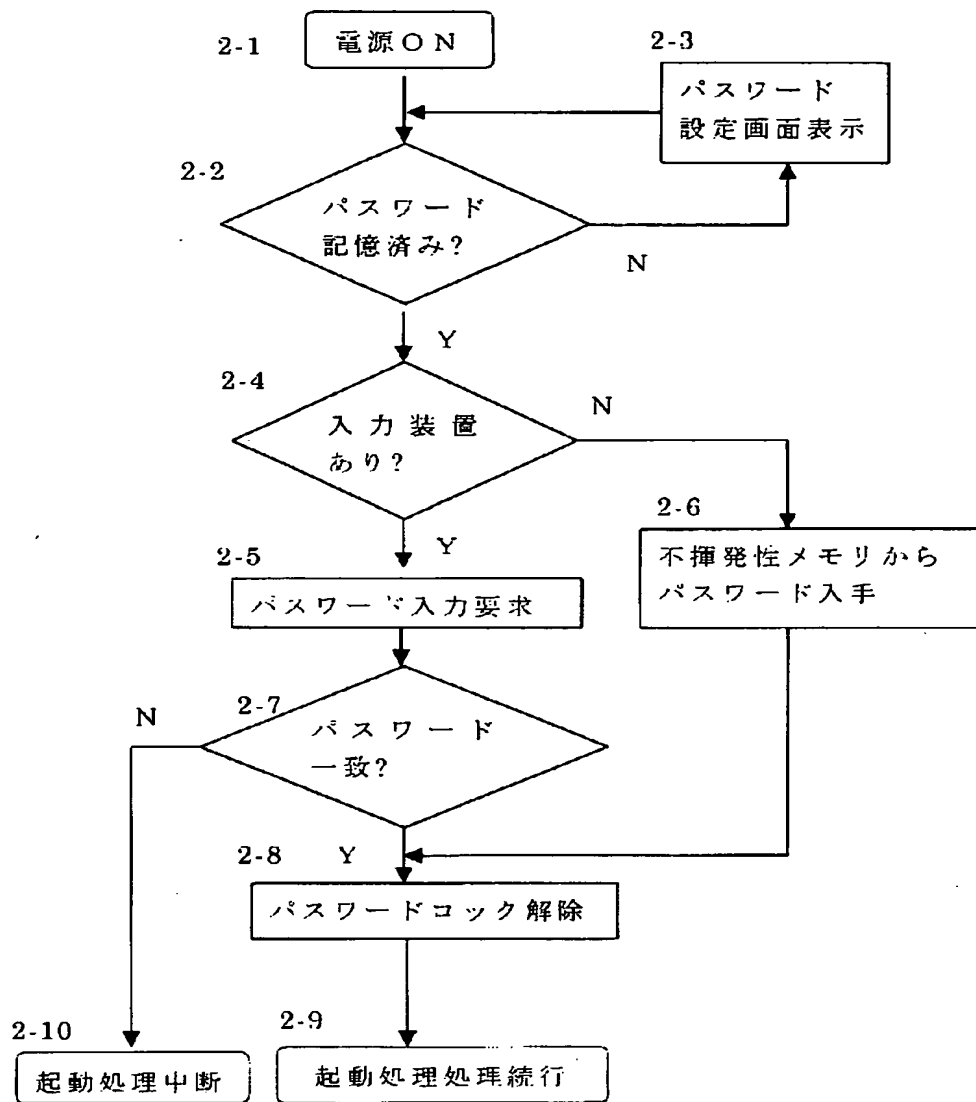
- 1 中央処理演算装置
- 2 BIOS
- 3 入力装置
- 4 表示装置
- 5 不揮発性メモリ
- 6 二次記憶装置

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 起動時や二次記憶装置に対するパスワードの設定は、操作の煩わしさのために操作者によっては行なわれなかったり、入力装置の多様化によりパスワードの入力手段としてのキーボードが無いために起動時には行なえなかったりするため、情報漏洩の危険性が大きかった。

【解決手段】 パスワード設定が無ければ起動や二次記憶装置のパスワード保護解除を制限することで情報漏洩に対するセキュリティを高める一方、パスワード設定が有ればパスワード入力が行なえる入力装置が無い場合には別の入力装置でパスワード認証が行なえるようにすることで操作者の利便性の向上を図る。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名 松下電器産業株式会社